

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/092299 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C09K 5/10,  
B01J 13/00, C09K 5/06

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003959

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. April 2004 (14.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 18 044.3 17. April 2003 (17.04.2003) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JAHNS, Ekkehard  
[DE/DE]; Wintergasse 19/2, 69469 Weinheim (DE).(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on  
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: USE OF AQUEOUS MICROCAPSULE DISPERSIONS AS HEAT TRANSFER LIQUIDS

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON WÄSSRIGEN MIKROKAPSELDISPERSIONEN ALS WÄRMETRÄGERFLÜSSIG-  
KEITEN(57) Abstract: The invention relates to the use of aqueous microcapsule dispersions as heat transfer liquids, the capsule cores of said dispersions consisting of latent heat storage materials and the shells consisting of a polymer. The inventive dispersions can be obtained by heating an oil-in-water emulsion containing monomers, radical starters and latent heat storage materials as dispersed phases. Said monomer mixture contains: between 30 and 100 wt. %, in relation to the total weight of monomers, of at least one monomer I selected from the C<sub>1</sub>-C<sub>24</sub> alkyl esters of acrylic acid and methacrylic acid, methacrylic acid and methacrylic nitrile; between 0 and 80 wt. %, in relation to the total weight of the monomers, of a bifunctional or polyfunctional monomer II which is insoluble or poorly soluble in water; and between 0 and 40 wt. %, in relation to the total weight of the monomers, of other monomers III.(57) Zusammenfassung: Verwendung von wässrigen Mikrokapseldispersionen mit Latentwärmespeichermaterialien als Kapselkern und einem Polymer als Schale, die erhältlich sind durch Erwärmen einer Öl-in-Wasser-Emulsion, in der die Monomere, Radikalstarter und die Latentwärmespeichermaterialien als disperse Phase vorliegen, wobei die Monommischung: 30 bis 100 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Monomeren, eines oder mehrerer Monomere I ausgewählt unter den C<sub>1</sub>-C<sub>24</sub>-Alkylestern der Acryl- und Methacrylsäure, Methacrylsäure und Methacrylnitril, 0 bis 80 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Monomeren, eines bi- oder polyfunktionellen Monomeren II, welches in Wasser nicht löslich oder schwer löslich ist und 0 bis 40 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Monomeren, sonstige Monomere III enthält, als Wärmeträgerflüssigkeiten.

WO 2004/092299 A1